WINCOR NIXDORF

BA92/BA93/BA93W

LCD TFT-Flachbildschirm

Benutzerhandbuch

Uns interessiert Ihre Meinung zu dieser Druckschrift.
Schicken Sie uns bitte eine Information, wenn Sie uns konstruktive Hinweise geben wollen:

Dafür bedanken wir uns im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Meinung:

Wincor Nixdorf Pte Ltd
Research and Development
151 Lorong Chuan
New Tech Park #05-01A/B
Singapore 556741

E-Mail: retail.documentation@wincor-nixdorf.com

Order-No.: ***01750259961B***

BA92/BA93/BA93W

LCD TFT-Flachbildschirm

Benutzerhandbuch

Ausgabe Dezember 2014

Alle in diesem Dokument erwähnten Produktnamen sind Handelsnamen, Marken oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer.

Copyright © Wincor Nixdorf International GmbH, 2014

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Bescheinigung und Hinweise des Herstellers 1
Allgemeine Genehmigung 1
Geprüfte Sicherheit 1
Energy Star 1
Benutzerinformationen 1
Sicherheitshinweise 2
Gewährleistung 3
Pflegehinweise 3
Recycling 4

Einleitung 5
Vom Point of Sale zum Point of Service 5
Die Vorteile auf einen Blick 6
Zu diesem Handbuch 6

Bildschirmübersicht 7
BA92 7
BA93 7
BA93W 8
Bildschirm-Modelle 8

Benutzerschnittstellen 9
Bedienfeld (OSD) 9
Anschlussblende 10
Integrierter Lautsprecher 11
On Screen-Display (OSD) 12
Über OSD-Menü einstellbare Parameter 13
OSD-Funktionen 15
Intelligente Kontrolle der Hintergrund-beleuchtung 15
Ambient Light Sensor (ALS) 15
Anwesenheitssensor 16

Touch Technologien 17
Projizierter kapazitiver Touch Screen 17
Allgemeines 17
Bedienung 17
Reinigungshinweis 18
Resistiver Touch Screen 18
Allgemeines 18
Aufbau des resistiven Touch-Screens 19

Allgemeine Bedienung des Touch Screens 19
Reinigung 19

Modulare Optionen 20
Magnetkartenleser 20
Handhabung 20
Reinigung 21
Kellnerschloss 21
Handhabung 21
Reinigung 21
RFID/NFC Leser 22
Handhabung 22
Reinigung 22

Montage von Modulen 23
Magnetkartenleser, Kellnerschloss und RFID/NFC Leser 23
Montage an der rechten Seite 24
Montage an der linken Seite 26

Installation 29
Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs 29
Standfuß montieren 29
Vorbereitung: Standfuß 29
Vorbereitung: Display 30
Standfuß anbringen 31
Bildschirm anschließen 34

Ergonomischer Bildschirmarbeitsplatz 41

Technische Daten 42
Abmaße (mm) 43
Projizierter kapazitiver Touch Screen 46
Resistiver Touch Screen 46
MSR-Modul 46
Kellnerschloss (Waiter Lock)-Modul 47
RFID/NFC Modul 47
Unterstützte Auflösungen 48

Abkürzungsverzeichnis 49

Bescheinigung und Hinweise des Herstellers

Allgemeine Genehmigung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 2004/108/EC "Elektromagnetische Verträglichkeit". Hierfür trägt das Gerät die CE-Kennzeichnung auf der Rückseite.

Geprüfte Sicherheit

Für den BA92/BA93/BA93W wurde das cUL- und das UL- Zeichen erteilt.

Energy Star

Der BA92/BA93/BA93W erfüllt die Bedingungen für Energieeffizienz und erhielt das ENERGY STAR-Label.

Benutzerinformationen

Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Unsachgemäße Reparaturen führen zum Verlust jeglicher Garantie- und Haftungsansprüche.

Erweiterungskarten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch diesen Aufkleber gekennzeichnet sein.

Sicherheitshinweise

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Geräte der Informationstechnik einschließlich elektronischer Büromaschinen für den Einsatz in einer Büroumgebung.

- Wird das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht, kann Betauung auftreten. Vor der Inbetriebnahme muss das Gerät absolut trocken sein; deshalb ist eine Akklimatisationszeit von mindestens zwei Stunden abzuwarten.
- Verlegen Sie Zuleitungen und Kabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Bei Gewitter dürfen die Datenkabel weder gelöst noch gesteckt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Hitze. Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung (Schutz gegen Stoß und Schlag).
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (beispielsweise Büroklammern) oder Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein können.
- In Notfällen (z.B. beschädigtes Gehäuse, Eindringen von Flüssigkeit oder Fremdkörpern) ist das Gerät sofort auszuschalten, der Netzstecker des BEETLE oder des PCs zu ziehen und der Wincor Nixdorf
  Kundendienst zu informieren.

Sollte das LCD-Anzeigenelement zerbrochen sein, die Kristallflüssigkeit austreten und Ihnen über die Hände bzw. Kleidung etc. laufen, waschen Sie Ihre Hände bzw. Kleidung sofort mindestens 15 Minuten mit Seife oder Alkohol unter fließendem Wasser.
Lassen Sie sich umgehend ärztlich versorgen, wenn Ihnen die Flüssigkeit ins Auge gelangt ist.

Sie sollten informationstechnische Anlagen nur an Stromversorgungsnetze mit separat geführtem Schutzleiter (PE) anschließen. Diese Art des Stromversorgungsnetzes wird als TN-S Netz bezeichnet. Verwenden Sie

keine PEN-Leiter!

Beachten Sie hierzu auch die Empfehlungen der DIN VDE 0100 Teil540, Anhang C2. Damit vermeiden Sie mögliche Funktionsstörungen.

Gewährleistung

Wincor Nixdorf sichert Ihnen i.A. eine Gewährleistung von 12 Monaten ab Liefer- bzw. Abnahmedatum zu. Diese Gewährleistung bezieht sich auf alle Defekte, die bei normaler Verwendung des Produkts aufgetreten sind.

Defekte aufgrund

- unsachgemäßer oder ungenügender Wartung,
- unsachgemäßer Verwendung oder unberechtigter Veränderungen am Produkt,
- eines ungeeigneten Standortes oder ungeeigneter Umgebung

sind nicht abgedeckt.

Sämtliche Verschleißteile fallen ebenfalls nicht unter die Gewährleistung.

Zu weiteren Details der Gewährleistungsregelung sehen Sie bitte in den Vertragsunterlagen nach.

Falls kein Anspruch auf Gewährleistung des Produktes besteht und Sie keinen Servicevertrag mit Wincor Nixdorf eingegangen sind, steht Ihnen das Wincor Nixdorf Customer Care Center (CCC) für eine vertragslose Auftragsannahme zur Verfügung:

Tel.: 01801 WINCOR (kostenpflichtig) Tel.: 01801 1 99 2 99

E-Mail: WNCCC.contact@wincor-nixdorf.com

Pflegehinweise

Reinigen Sie die Anzeige in regelmäßigen Abständen mit einem entsprechenden Oberflächenreiniger. Achten Sie darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist, die Anschlusskabel gezogen sind und dass keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt.

Beachten Sie die Pflege- und Reinigungshinweise zu den einzelnen

Komponenten der Anzeige in den entsprechenden Kapiteln.

Recycling

Umweltschutz beginnt nicht erst bei der Entsorgung von Computerkassen, sondern schon bei ihrer Herstellung.

Der Flachbildschirm wird ohne Verwendung von FCKW und CKW gefertigt und ist überwiegend aus Bauteilen und Materialien hergestellt, die wieder verwendbar sind.

Die verarbeiteten Kunststoffe sind größtenteils recyclingfähig. Auch die Edelmetalle können wiedergewonnen werden. Das spart Energie und kostbare Rohstoffe.

Bei der Wiederverwertung helfen Sie uns, wenn Sie keine Aufkleber an den Geräten anbringen.

Aktiven Umweltschutz leisten Sie, wenn Sie Geräte erst einschalten, wenn diese tatsächlich benötigt werden und -wenn möglich - auch auf einen Stand-by Betrieb verzichten. Denn bei diesem werden relativ große Energiemengen, gegenüber einem ausgeschaltetem Gerät, verbraucht. Sie sparen also bares Geld. Bei längeren Pausen und am Arbeitsende sollten Sie das Gerät ebenfalls ausschalten.

Derzeit bleiben noch einige Teile übrig, die keinem neuen Zweck zugeführt werden können. Für diese gewährleistet die Wincor Nixdorf International GmbH eine umweltverträgliche Entsorgung in einem Recycling-Center, das nach ISO 9001 und der Umweltnorm 14001 zertifiziert ist.

Werfen Sie also den Bildschirm nicht einfach auf den Müll, wenn er einmal ausgedient hat, sondern führen Sie ihn dieser umweltgerechten und zeitgemäßen Form der Wiederverwertung zu!

Weitere Informationen zu Rücknahme, Recycling und Entsorgung unserer Produkte erhalten Sie von Ihrer zuständigen Geschäftsstelle oder von unserem Recyclingzentrum Paderborn:

E-Mail: info@wincor-nixdorf.com

Einleitung

Vom Point of Sale zum Point of Service

Mit Ihrem BA92/BA93/BA93W verfügen Sie über einen ergonomisch und bedienerfreundlichen Flachbildschirm.

Mit einem dünnen, rahmenlosen Design und einem robusten Aluminium-Gehäuse, ist die BA9x Familie mit resistivem (BA92 und BA93) oder mit projiziert-kapazitivem (BA92, BA93 und BA93W) Touch ausgestattet, der Multi-Touch Anwendungen ermöglich. Eine non-Touch Version von BA92 und BA93 steht ebenfalls zur Verfügung.

Der BA9x besitzt die von Wincor Nixdorf entwickelte PanelLink2™ Schnittstelle. Diese ermöglicht den Betrieb des Bildschirmes mit einer Ein-Kabel-Lösung. Zusätzlich werden auch die im POS Umfeld üblichen Standardschnittstellen PoweredUSB, DVI und VGA unterstützt.

Der Bildschirm findet Anwendungen in allen Marktsegmenten des Handels wie Facheinzelhandel, Kauf- und Warenhäuser, SB-Handel, Tankstellen oder in der Gastronomie. Die Einsatzmöglichkeiten des Bildschirms sind also vielfältig, beispielsweise als:

- Verkaufs-Terminal
- Bestell-Terminal
- Info-Terminal
- Schalter-Terminal

Der stromsparende und flimmerfreie Flachbildschirm ist ein LCD in TFT-Technologie (Thin Film Transistor).

Die Vorteile auf einen Blick

- Geringer Platzbedarf
- Autoscaling, d.h. automatische Skalierung der Bildschirmanzeige bei unterschiedlicher Auflösung
- Flimmerfrei
- Sehr gutes Kontrastverhältnis; Helligkeit und Lautstärke über OSD-Menü regelbar
- LCD TFT-Technologie
- Digitale und Analoge Schnittstelle
- Einfache Installation durch Plug & Play Funktion
- Erfüllung des VESA 100 Standards (standardisierte Befestigungs - punkte auf der Rückseite des Bildschirms), d.h. es können alle Standfüße verwendet werden, die diesen Standard erfüllen
- Integrierter Lautsprecher
- USB- Schnittstellen für externe Geräte

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch informiert Sie über alles Wesentliche zur Installation (Hardware und Software), Bedienung und Wartung Ihres Flachbildschirms BA92/BA93/BA93W.

Teile dieses Handbuches setzen nähere technische Kenntnisse voraus.

Hinweise sind im Handbuch durch dieses Zeichen gekennzeichnet.

Für Achtungshinweise wird dieses Zeichen verwendet.

Bildschirmübersicht

BA92

Der TFT-LCD-Flachbildschirm ist ein SVGA-kompatibler 12,1- Zoll-Bildschirm (30,7 cm) und zeichnet sich durch geringen Platzbedarf und Flimmerfreiheit sowie einen geringen Stromverbrauch aus. Die Auflösung beträgt maximal 800 x 600 Pixel. Anwenderprogramme sollten mit dieser Auflösung betrieben werden.

BA93

Der TFT-LCD-Flachbildschirm ist ein XGA-kompatibler 15- Zoll-Bildschirm (38,1 cm) und zeichnet sich durch geringen Platzbedarf und Flimmerfreiheit sowie einen geringen Stromverbrauch aus.
Die Auflösung beträgt maximal 1024 x 768 Pixel.

BA93W

Der TFT LCD –Flachbildschirm ist ein 15, 6-Zoll (39,6 cm) breiter Flachbildschirm, absolut flimmerfrei. Die Auflösung beträgt maximal 1360 x 768 Pixel. Anwenderprogramme sollten mit dieser Auflösung betrieben werden.

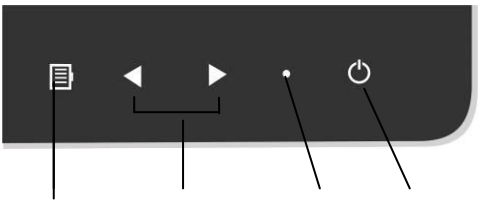
Bildschirm-Modelle

Modell	Diagonale	Touch-Technologie
BA92*	12.1” (30,7 cm)	Schutzglas (non-Touch)
BA92/r-touch	12.1” (30,7 cm)	Resistiv
BA92/pc-touch	12.1” (30,7 cm)	Projiziert kapazitiv
BA93	15” (38,1 cm)	Schutzglas (non-Touch)
BA93/r-touch	15” (38,1 cm)	Resistiv
BA93/ pc-touch	15” (38,1 cm)	Projiziert kapazitiv
BA93W/pc-touch	15.6” (39,6 cm)	Projiziert kapazitiv

* Dieses Modell ist keine Standardoption und wird nur auf Projektbasis angeboten werden.

Benutzerschnittstellen

Bedienfeld (OSD)



Menü

Mit Hilfe dieses Menüs regeln Sie Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbe.

Vor- und Rückwärtsblättern

Die Pfeile dienen zum "Vorwärts-" oder "Rückwärtsblättern" in den Menüpunkten.

LED-Anzeige

dunkel	Power off (Gerät ausgeschaltet)
grün	Power on (Gerät eingeschaltet)
Orange (nicht blinkend)	Power save/ Energiesparmodus im Stand-by Modus leuchtet die Anzeige
rot	Out of Range (nicht zulässige Bildschirmeinstellung)

Ein- Ausschalttaste

Sie schalten den Monitor über die Taste ein oder aus. Die an den USB- Hub (optional) angeschlossenen Geräte bleiben davon unberührt, d.h. sie bleiben stromversorgt. Die Datenverbindung, z. B. Magnetkartenleser, wird hingegen getrennt.

Ist der BA92/BA93/BA93W an ein BEETLE- System angeschlossen, wird dieses ebenfalls über die Ein-Ausschalttaste ein oder ausgeschaltet (nur, wenn das System diese Funktion unterstützt).

OSD und Ein/Ausschalttaste Ein/Ausschaltung

Es gibt zwei mögliche Methoden:

- Hardware-Methode

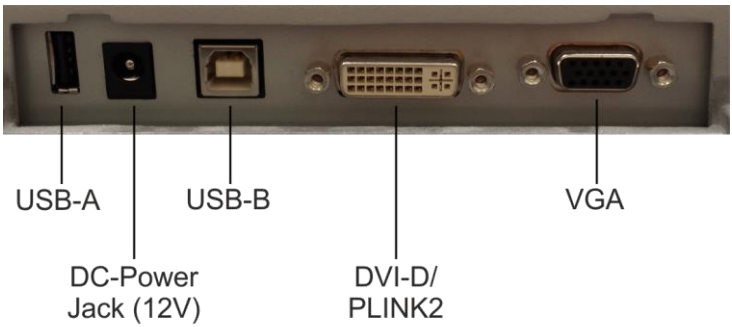
  Wenn es kein aktives OSD-Menü gibt, drücken und halten Sie die Menü-Taste länger als 6 Sekunden zum Sperren/Entsperren der OSD-Funktion. Die Ein/Ausschaltung der Ein/Ausschalttaste erfolgt mit Hilfe einer Menüoption.

- Software-Methode

  Dank der Wincor Nixdorf "DDC Steuer" Applikation, können das OSD und die Ein/Ausschalttaste remote über Software-Befehle ein/ausgeschaltet werden.

Anschlussblende

Folgende Anschlüsse befinden sich auf der Anschlussblende:



USB- A	Für externe Peripherie.
Power Jack	Für Stromversorgung des Bildschirms über ein externes Netzteil oder PoweredUSB (12V)

USB-B	USB-Verbindung zum PC-System
DVI-D/ PLINK2	DVI-D und PLINK 2.0- Datenverbindungen vom System zum TFT-Monitor
VGA	Über die 15-polige D-Sub-Buchse wird der VGA Bildschirm mit dem System verbunden.

Falls die Stromversorgung nicht über einen BEETLE mittels PoweredUSB oder PLINK2 erfolgt, stellen Sie die Stromversorgung über das externe Netzteil her.

Es dürfen ausschließlich UL Listed LPS (Limited Power Source) Netzteile verwendet werden.

Durch Herstellen der Stromverbindung (entweder über eine PoweredUSB- Kabelverbindung oder ein externes Netzteil) wird der Bildschirm eingeschaltet.

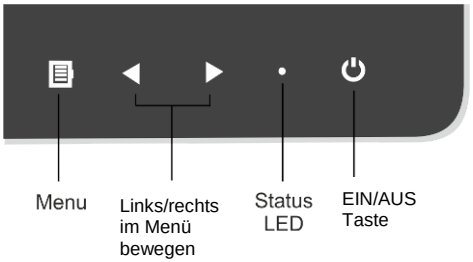
Integrierter Lautsprecher

Der integrierte Lautsprecher befindet sich unten im Flachbildschirm.

Lautsprecher

On Screen-Display (OSD)

Auf der Unterseite des Bildschirms befinden sich 4 Schaltflächen auf dem Bedienfeld, die zur Benutzung des Menüs (OSD) notwendig sind:



Mit der Schaltfläche "Menü" aktivieren Sie das OSD.

Um eine Funktion zu aktivieren oder um in ein Untermenü zu gelangen bestätigen Sie mit der Menü- Taste die Auswahl.

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Menü zu verlassen:

- Über Exit oder
- Warten Sie auf die Zeitüberschreitung des OSD.

In beiden Fällen werden die Einstellungen gesichert.

Liegen keine Aktivitäten (Vor- oder Zurückblättern im Menü oder Bestätigen) innerhalb eines einstellbaren Zeitintervalls durch den Benutzer vor, dann wird das OSD geschlossen.

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Parameter, die mittels des OSD-Menü einstellbar sind.

Über OSD-Menü einstellbare Parameter

Option	Sub-Menü	Beschreibung
Input Source - **Videoeingangskanal**	Analog Input	Analoger Input (VGA)
	Digital Input	Digitaler Input (DVI/PLink2)
	Exit Sub-Menu	Sub-Menü verlassen
Display Setting - **Bildschirmeinstellung**	Brightness	Links/Rechts: **Helligkeit** einstellen
	Contrast	Links/Rechts: **Kontrast** einstellen
	Exit Sub-Menu	Sub-Menü verlassen
Colour Setting - **Farbeinstellung**	Auto Colour	Automatische **Farbregulierung** nur im VGA-Modus
	sRGB Settings	**Standard RGB**- Einstellung
	Colour Temperature	Benutzerdefinierte Einstellung der **Farbtemperatur**
	Exit Sub-Menu	Sub-Menü verlassen
Image Setting - **Bildeinstellung (VGA- Modus)**	Auto Adjustment	**Automatische Bildeinstellung**
	Image Width	Einstellung von **Bildschirmbreite**
	Phase	Bestimmt die Abtastfrequenz zu Umwandlung **Analog –Digital**.
	Horizontal Position	Links/Rechts: **horizontalle Position des Bildschirmes** einstellen.
	Vertical Position	Links/Rechts: **vertikale Position des Bildschirmes** einstellen.
	Exit Sub-Menu	Sub-Menü verlassen
Tools Menu – **Werkzeugsmenü**	Factory Reset	Zurück zu **Werkseinstellung**. HINWEIS: Die Einstellungen unter »Image Setting« (Bildschirmbreite, Phase, horizontale und vertikale Position) werden nicht zurückgesetzt.
	Sharpness	**Verbesserung der Konturen unscharfer Texte** in vergrößerter Darstellung bei niedrigen Auflösungen
	OSD Time Out	Anpassung des **Zeitintervalls** (1 bis 16 Sekunden) in dem das OSD angezeigt wird.
	Exit Sub-Menu	Sub-Menü verlassen

Features Setting **Funktioneneinstellung**		
	Speaker Volume	Links/Rechts: **Lautstärke** einstellen
	Power Button Behavior	**Sperrung der EIN/AUS Taste**
	Ambient Light Sensor	**ALS** ein/auschalten
	Presence Sensor	**Anwesenheitssensor** ein/auschalten
	Wincor Logo Lighting	**Beleuchtung Wincor-Logo** ein/auschalten
	USB Hub During Standby [1]	**USB Hub** während Standby-Modus ein/auschalten
	RMT [2]	**RMT funktion** (über PLINK2) ein/auschalten
	Exit Sub-Menu	Sub-Menü verlassen
Exit OSD-Menu		OSD-Menu verlassen

Hinweis:
[1] Verfügbar bis Firmware Ver2.0x.
[2] Verfügbar ab Firmware ver2.10 und weitere.

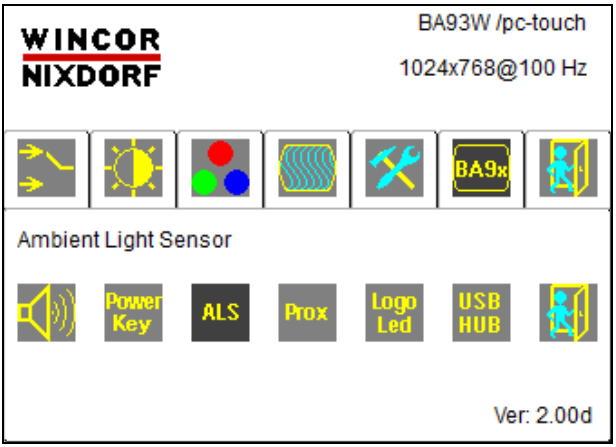
OSD-Funktionen

Intelligente Kontrolle der Hintergrund-beleuchtung

Der BA9x ist mit einem Ambient Light Sensor (ALS) und einem Anwesenheitssensor ausgestattet. Damit ist die automatische Helligkeitssteuerung und der Sparmodus der Hintergrundbeleuchtung möglich, so dass die Lebensdauer der LED-Hinter-grundbeleuchtung erhalten bleibt.

Ambient Light Sensor (ALS)

Der ALS ist ab Werk deaktiviert. Der Benutzer kann diese Option mit Hilfe des OSD-Menüs aktivieren (OSD MENU --> Feature Settings --> ALS --> Enable ALS).

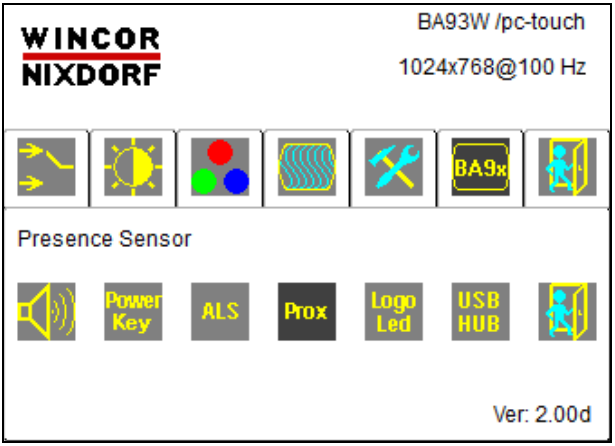


Wenn aktiviert, wird die Bildschirmhelligkeit automatisch je nach Umgebungslichtbedingungen geregelt. Die Monitorhelligkeit wird erhöht, wenn die Umgebungsbeleuchtung heller ist, und verringert, wenn die Umgebungs-beleuchtung geringer wird.

Hinweis: Ist Umgebungslichtsensor aktiviert, bleibt die Benutzer-Einstellung (manuelle Einstellung) für die Helligkeit im OSD-Menü deaktiviert.

Anwesenheitssensor

Die Anwesenheitssensor ist defaultmäßig deaktiviert. Der Benutzer kann diese Option mit Hilfe des OSD-Menüs aktivieren (OSD MENU --> Feature Settings --> Presence Sensor --> Enable Presence Sensor).



Wenn aktiviert, erkennt der Sensor Bewegungen vor dem Monitor. Bewegungserkennung Bereich ist etwa 30 cm von der Vorderseite des Monitors.

Die Übergangszeit von „Anwesenheit erkannt“ zu „Anwesenheit nicht erkannt“ ist ≥ 3 Minuten. Die Übergangszeit von „Anwesenheit nicht erkannt“ zu „Anwesenheit erkannt“ ist ≤ 5 Sekunden. Im Zustand „Anwesenheit nicht erkannt“, wir die Helligkeit auf den niedrigsten Wert gesetzt, ungeachtet der ALS-Einstellung.

Im Zustand „Anwesenheit erkannt“, wird die Helligkeit gemäß der Benutzer-Einstellung gesetzt (falls ALS ausgeschaltet ist). Anderenfalls wird der ALS die Helligkeitsteuerung übernehmen, wenn der ALS eingeschaltet ist.

Touch Technologien

Projizierter kapazitiver Touch Screen

Allgemeines

Die Verwendung von projizierten kapazitiven Touch Screens hat alle Vorteile eines normalen kapazitiven Touch Screens wie:

- schnelle Verarbeitung der Berührungsinformationen
- hohe Empfindlichkeit (Benutzung mit Händen, leitfähigen Stiften und sogar dünnen Handschuhen)
- hohe Auflösung
- gute Lesbarkeit und Bildschirmhelligkeit durch optimale Lichtdurchlässigkeit

Zusätzlich zeichnet sich die Technologie des projizierten kapazitiven Touch Screens durch eine wesentlich höhere Robustheit und Standfestigkeit aus, da die aktive Berührungsoberfläche, anders als bei bisher üblichen kapazitiven Touch Screens, auf der Rückseite des Touch Screens liegt. Hierdurch wird die aktive Touch Oberfläche nicht mehr direkt berührt und unterliegt nicht mehr einer Abnutzung durch den Gebrauch. Hinzu kommt die Eignung für öffentlich zugängliche oder unter verschärften Umweltbedingungen zum Einsatz kommenden Anwendungen, da auch die meisten Oberflächenverunreinigungen nicht zu einer Beeinträchtigung des Touch Screens führen.

Bedienung

Der Touch Screen reagiert schon auf die leichtesten Berührungen. Bei Berührung mit nur einem Finger, wirkt dies wie die Benutzung der linken Maustaste. Bei Benutzung des Touch Screens mit zwei Fingern, kann durch das Auseinanderziehen oder Zusammenführen der Finger ein Zoom erzeugt werden oder durch eine Kreisbewegung der Finger das Element auf dem Bildschirm gedreht werden.

Diese Funktionalität erfordert eine Unterstützung des jeweiligen Betriebssystems bzw. der Applikation.

Reinigungshinweis

Vor einer Reinigung schalten Sie das System aus.

Reinigen Sie die Glasoberfläche Ihres Touch Screen nur mit einem milden, Scheuermittel freien, handelsüblichen Glasreinigungsmittel, das pH-neutral im Wertebereich pH 6 bis 9 liegt. Reinigungsmittel mit einem Wert bei pH 9 bis 10 sind nicht empfehlenswert. Wasser, Isopropylalkohol oder ähnliche Reinigungsmittel können Sie ebenso verwenden. Benutzen Sie auf keinen Fall essighaltige Lösungsmittel. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feinmaschiges Tuch. Feuchten Sie das Tuch leicht an und reinigen Sie dann den Bildschirm.

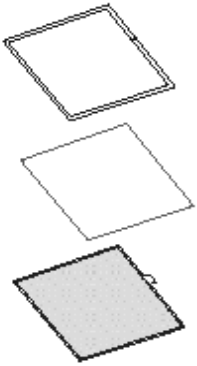
Eine falsche Behandlung führt zu Schäden am Touch Screen, die nicht durch Garantie oder Gewährleistung abgedeckt sind!

Resistiver Touch Screen

Allgemeines

Der TFT-Touch-Screen besteht aus einer gehärteten Polyesteroberfläche, welche über einer leitfähigen Glasschicht liegt. An der Polyesteroberfläche wird eine Spannung angelegt. Wenn der Benutzer den Bildschirm berührt, drückt die Polyesteroberfläche auf die Glasschicht und der Stromfluss fließt zu den vier Eckpunkten im Verhältnis gemäß dem Abstand vom jeweiligen Rand. Dann errechnet der Kontroller die Position des Fingers oder der Schreibspitze gemäss dem jeweiligen Stromfluss. Weil der Kontroller die beiden “X” und “Y” Berührungskoordinaten aus der stabilen Glasschicht leitet, ist die Genauigkeit und Bedienung des Touch-Screen nicht durch Beschädigungen der Oberfläche, hervorgerufen z. B. durch längere Verwendung oder Nachlässigkeit, beeinflusst.

Aufbau des resistiven Touch-Screens



Polyester-Schutzfolie

Klebrahmen

Glassensoren mit Abstandnoppen

Allgemeine Bedienung des Touch Screens

Das Berühren des Touch- Screen hat den gleichen Effekt wie Klicken des linken Maustaste. Sie brauchen nur mit der Fingerspitze leichten Druck auszuüben. Bei diesem resistiven Verfahren wird nicht nur der Kontakt mit der Fingerspitze erkannt. Der Bildschirm reagiert auch, wenn er z.B. mit einem Stift berührt wird. Das empfohlene Material für eine Schreibspitze ist Polyacetal. Die Schreibspitze sollte einen minimalen kugelförmigen Radius von 0.8 mm und keine scharfen Kanten oder Grate haben, welche die Oberfläche des Schirms beschädigen könnten.

Reinigung

Vor der Reinigung schalten Sie bitte immer den **Strom aus**.

Die Glasoberfläche Ihres Touch- Screen sollte mit einem milden, handelsüblichen scheuermittelfreien Reinigungsmittel gereinigt werden. Benutzen Sie auf keinen Fall essighaltige Lösungsmittel oder Methylchlorid. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches feinmaschiges Tuch. Feuchten Sie das Tuch leicht an und reinigen Sie dann den Bildschirm.

Eine falsche Wartung kann zu Schäden am Bildschirm führen. Diese fallen nicht unter die Gewährleistung!

Modulare Optionen

Magnetkartenleser

Sie können sich für einen von zwei MSR-Typen entscheiden: Das Standard ISO 3-Spur-Modell oder das „Dual-head JIS1/JIS2“-Modell. Das Lesen der Karte erfolgt bei beiden Modellen bi-direktional.

Das MSR-Modul ist am Bildschirm rechts oder links befestigt.

Handhabung

Ziehen Sie die Magnetkarte von oben gleichmäßig und zügig durch den Schlitz des Magnetkartenlesers. Achten Sie darauf, dass der Magnet-streifen nach rechts außen zeigt.

Beim Umgang mit Magnetkarten sollten Sie folgendes beachten:

- Magnetkarten dürfen keinesfalls mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- Magnetkarten dürfen nicht geknickt oder gebogen werden.
- Magnetkarten dürfen nicht in die Nähe eines Magnetfeldes gebracht werden.

Magnetkarten dürfen nur von oben in den dafür vorgesehenen Schlitz des Magnetkartenlesers eingesteckt werden, da das Einstecken der Karte an

einer anderen Stelle zu Beschädigungen der Leseköpfe führen kann.

Reinigung

Um gute Leseergebnisse sicher zu stellen, sollten Sie den Magnetkartenleser mit einer speziellen Reinigungskarte reinigen.

Sie können diese Reinigungskarte bei Wincor Nixdorf bestellen.

Kellnerschloss

Mit Hilfe von magnetischen Schlüsseln identifiziert sich das Personal und jede Buchung wird automatisch korrekt zugeordnet. Die magnetischen Schlüssel gibt es in 10 lieferbaren Farben. Die Magnetschlüssel sind wasserdicht, bruchsicher und durch die einmalige 16-stellige Schlüsselnummer auch in hohem Maße sicher zur eindeutigen Identifizierung.

Handhabung

Die Betriebsweise ist einfach, der Schlüssel wird lediglich auf der Magnetplatte platziert. Gleichzeitig werden hierdurch die Daten mittels einer USB- Schnittstelle übertragen. Die ausgelesenen Daten können leicht in eine Software-Anwendung integriert werden.

Reinigung

Um gute Leseergebnisse sicher zu stellen, sollten Sie von Zeit zu Zeit die Magnet-platte mit einem weichen Tuch reinigen.

Die Programmierungsmöglichkeiten des "Electronic Key Controller" für das Kellnerschloss finden Sie im Programmierhandbuch „BA9x MSR / Kellnerschloss“.

RFID/NFC Leser

Der RFID/NFC Leser ist am BA9x Bildschirm rechts oder links befestigt.

Das Gerät ist über USB gesteuert. Dieser Anschluss liefert auch die Betriebsleistung an das Gerät.

Handhabung

Für eine effektive Erkennung, legen Sie die Karte (Tag) über den Sensor des Modules in etwa 10 mm Entfernung.

Reinigung

Um gute Leseergebnisse sicher zu stellen, sollten Sie von Zeit zu Zeit den Sensor mit einem weichen Tuch reinigen.

Die Programmierungsmöglichkeiten des Modules finden Sie im Programmierhandbuch „BA9x RFID/NFC Reader Programming Manual“.

Informationen zu DFU Treiberinstallation, finden Sie im Dokument „BA9x RFID/NFC Reader Installation Manual“.

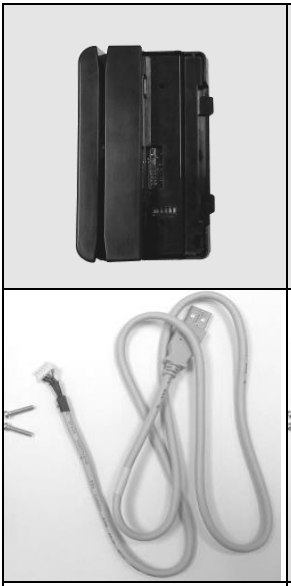
Montage von Modulen

Packen Sie die Teile aus und prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

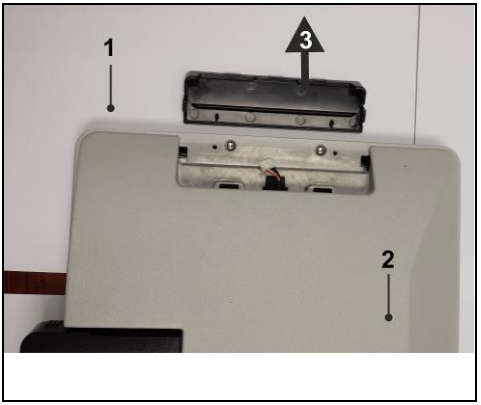
Magnetkartenleser, Kellnerschloss und RFID/NFC Leser

Diese Module können wahlweise jeweils links oder rechts am Bildschirm angebracht werden.

Der Bausatz enthält den Magnetkartenleser (MSR), das Kellnerschloss (Waiter Lock) oder den NFC Leser, eine Halterung, ein Kabel und zwei Schrauben. Das Kabel ist für die linksseitige Befestigungsposition ausgelegt (von der Vorderseite aus gesehen).

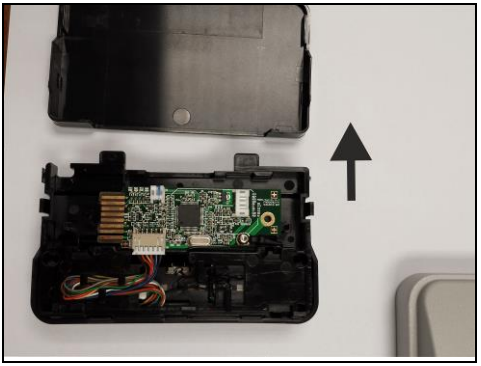
		
Magnetkartenleser mit Kabel und Schrauben	Kellnerschloss mit Kabel und Schrauben	RFID/NFC Leser mit Kabel und Schrauben

Montage an der rechten Seite

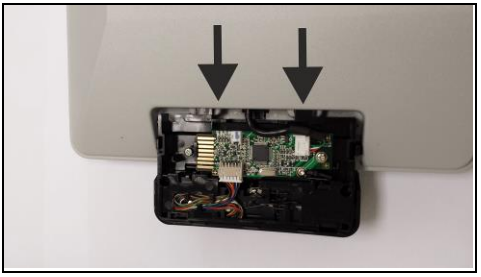


1. Legen Sie eine Schutzfolie auf eine flache Oberfläche (z.B. einen Tisch).
2. Display mit der Vorderseite auf die Schutzfolie legen.
3. Entfernen Sie die rechte Abdeckung hinten am Display. Ein Ende eines Anschlusskabels ist jetzt zugänglich.

4. Hängen Sie den Haken an einer Seite der Peripherie-Halterung aus.



5. Entfernen Sie die hintere Abdeckung der Halterung.



6. Halten Sie die Halterung an die Seite des offenen Displays (vgl. Schritt 3).

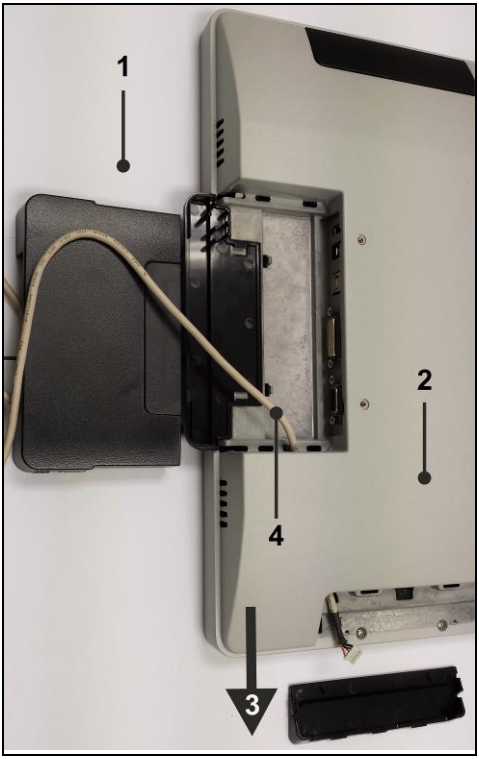
7. Führen Sie das Anschlusskabel (siehe Schritt 3) in die Halterung und verbinden Sie es mit dem Anschluss an der Halterung.

8. Befestigen Sie die Halterung am Display mit den zwei mitgelieferten Schrauben.

9. Bringen Sie jetzt die hintere Abdeckung an.

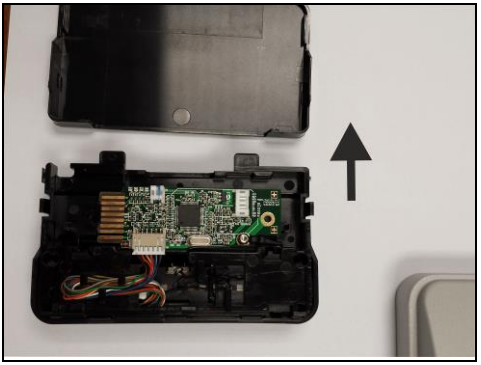
   Die Installation ist abgeschlossen.

Montage an der linken Seite

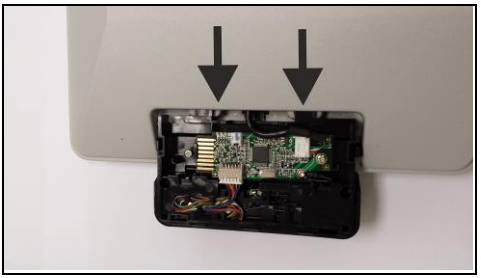


1. Legen Sie eine Schutzfolie auf eine flache Oberfläche (z.B. einen Tisch).
2. Display mit der Vorderseite auf die Schutzfolie legen.
3. Entfernen Sie die linke Abdeckung hinten am Display.
4. Verlegen Sie das mitgelieferte Kabel, siehe Abbildung.

5. Lösen die beiden Befestigungen an der Seite der Halterung des Peripheriegerätes.

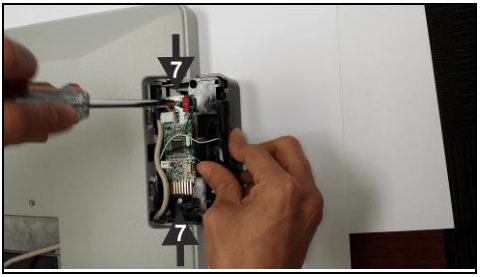


6. Entfernen Sie die hintere Abdeckung der Halterung.



7. Halten Sie die Halterung an die Seite des offenen Displays (siehe Schritt 3).

8. Führen Sie das Anschlusskabel (siehe Schritt 3) in die Halterung und verbinden Sie es mit dem Anschluss an der Halterung.



9. Befestigen Sie die Halterung am Display mit den zwei mitgelieferten Schrauben.

10. Bringen Sie jetzt die hintere Abdeckung an. Die Installation ist abgeschlossen.

Installation

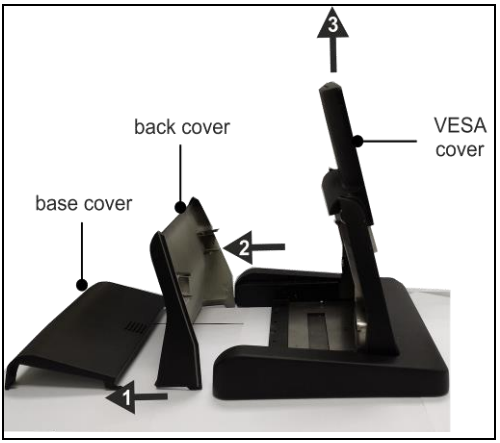
Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs

Packen Sie die Teile aus und prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt. Die Liefereinheiten umfassen die jeweiligen Bildschirmmodule. Die für den Betrieb notwendigen Datenkabel sind gesonderte Bestell- und Liefereinheiten! Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Vertragspartner oder Wincor Nixdorf. Für spätere Transporte verwenden Sie bitte nur die Originalverpackung.

Standfuß montieren

Nehmen Sie den Standfuß und den Bildschirm aus den Kartons. Für die Montage benötigen Sie einen Torx-Schraubendreher, um die Schrauben zu lösen bzw. zu fixieren.

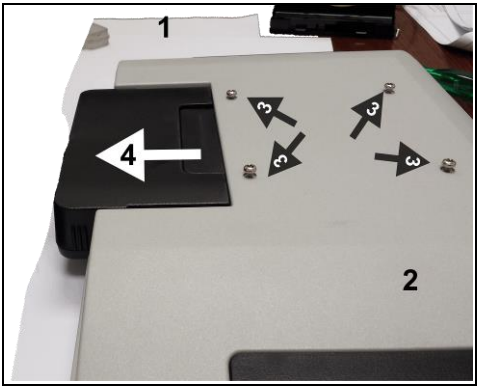
Vorbereitung: Standfuß



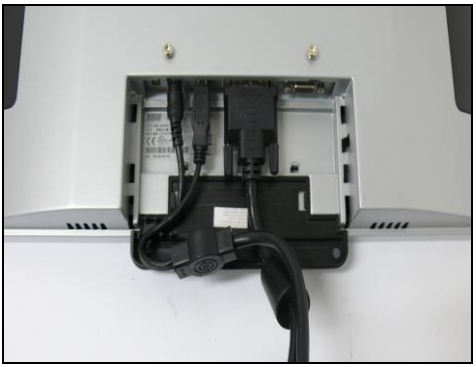
Standfuß:

1. Standfußabdeckung (base cover) entfernen.
2. Hintere Abdeckung (back cover) entfernen.
3. Rahmenabdeckung (VESA cover) entfernen.

Vorbereitung: Display



1. Legen Sie eine Schutzfolie auf eine flache Oberfläche (z.B. einen Tisch).
2. Display mit der Vorderseite auf die Schutzfolie legen
3. Die vier Schrauben zur Hälfte einschrauben.
4. Kabelabdeckung unten am Bildschirm entfernen.

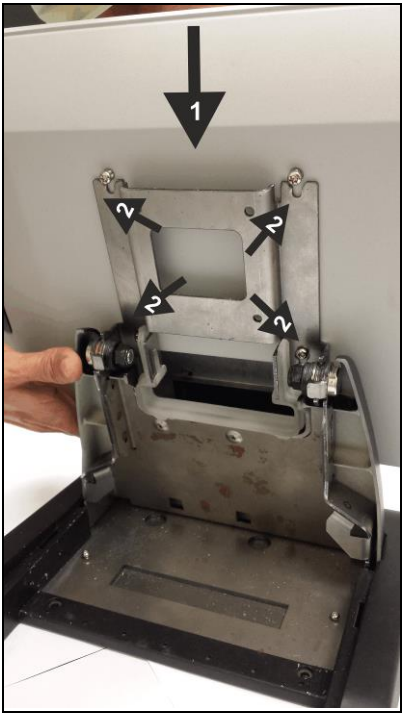


5. Kabel stecken.

6. Kabelabdeckung unten am Bildschirm wieder anbringen.

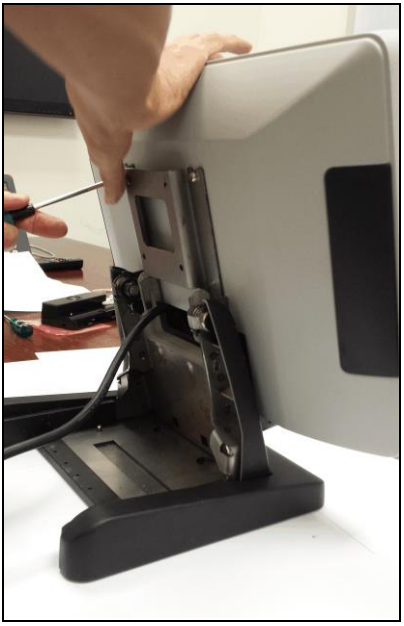
7. Kabel durch die Öffnung der Kabelabdeckung ziehen.

Standfuß anbringen



1. Display über den Standfuß positionieren.

2. Die halb eingeschraubten Schrauben in die U-förmige Aussparung am Rahmen des Standfusses platzieren.



3. Die vier Torx-Schrauben festschrauben.

4. Rahmenabdeckung anbringen.

5. Hintere Abdeckung anbringen und das Kabel von unten hindurchführen.

6. Standfußabdeckung anbringen.

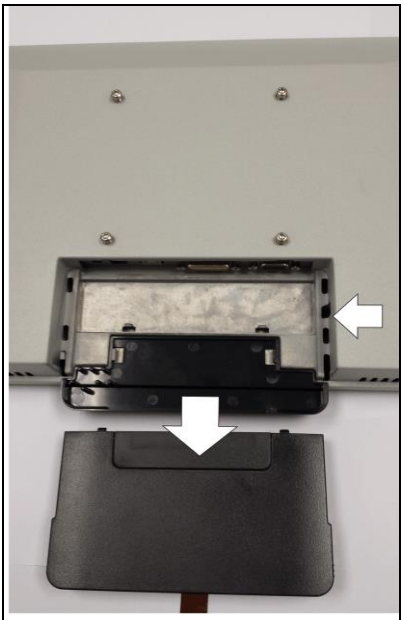
   Damit ist die Installation beendet.

Achten Sie bei einer Demontage des Standfußes darauf, dass zuvor alle Kabel abgezogen wurden.

Bildschirm anschließen

Bevor Sie Kabel anschließen schalten Sie **das System aus** und trennen Sie es von der Stromversorgung.

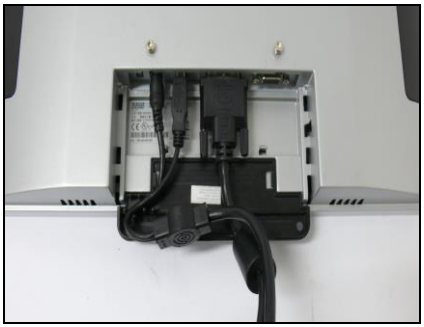
Display mit Standfuß



Zugentlastung

1. Drücken Sie die Kabelabdeckung seitwärts heraus und schieben Sie die Abdeckung aus der Führung (siehe Pfeile).

   Damit ist die Anschlussblende zugänglich.



2. Führen Sie das DVI- oder PLINK2-Kabel durch die Halterung und stecken Sie den Stecker in die Buchse. Befestigen Sie den Stecker mit den Rändelschrauben (Drehen im Uhrzeigersinn).

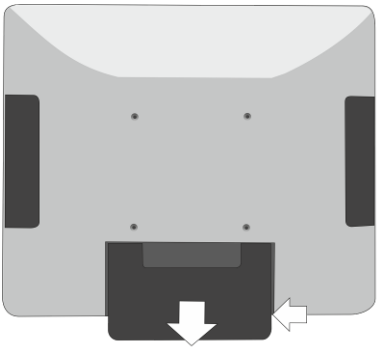
   Verlegen Sie die nötigen Kabel, z.B. das Power- oder USB B-Kabel, und verbinden Sie den Stecker.

Achten Sie darauf, dass Kabel, die nicht durch eine Verriegelung gesichert sind, locker in die Zugentlastung eingelegt werden.

3. Bringen Sie die die Kabelabdeckung wieder an.
4. Entfernen Sie die kleine Abdeckung an der Kabel-abdeckung.
5. Ziehen Sie das Kabel durch die Öffnung heraus.

Display mit Rohrbefestigung

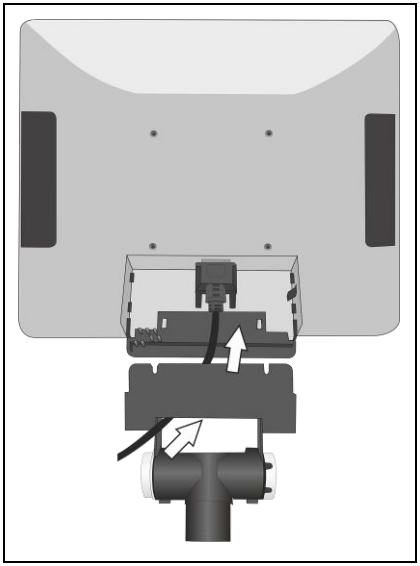
- **Rohrmontage mit Pole Mount “bottom mounted”**



1. Drücken Sie die Kabelabdeckung seitwärts heraus und schieben Sie sie aus der Führung (siehe Pfeile).

Zugentlastung

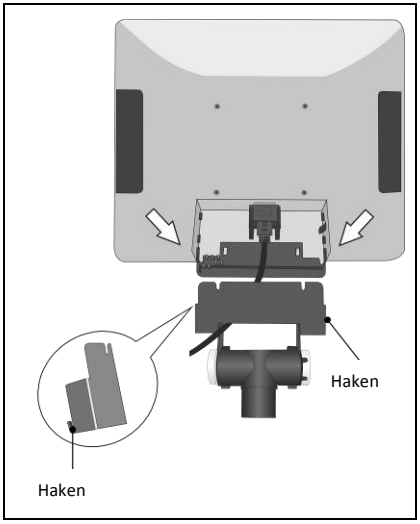
Damit ist die Anschluss-blende zugänglich.



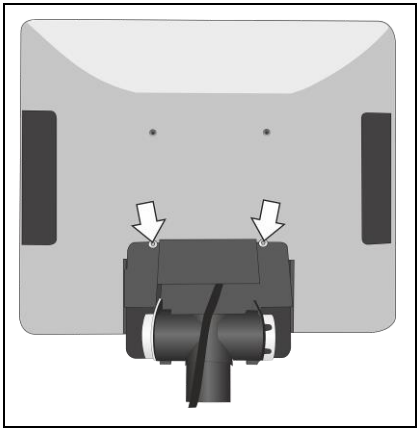
2. Führen Sie das DVI- oder PLINK2-Kabel durch die Halterung (siehe Pfeile) und stecken Sie den Stecker in die Buchse. Befestigen Sie den Stecker mit den Rändelschrauben (Drehen im Uhrzeigersinn).

   Verlegen Sie die nötigen Kabel, z.B. Power- oder USB-B Kabel, und stecken Sie den Stecker.

Achten Sie darauf, dass Kabel, die nicht durch eine Verriegelung gesichert sind, locker in die Zugentlastung eingelegt werden.

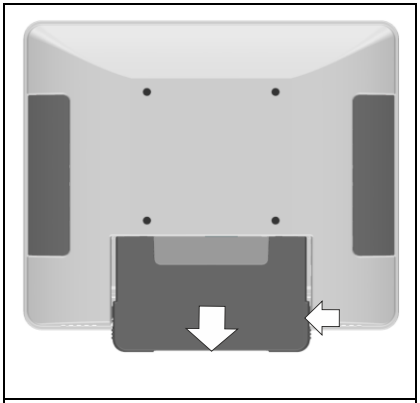


3. Setzen Sie die unteren Haken in die dafür vorgesehene Position (siehe Pfeile).

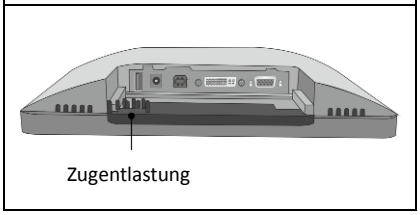


4. Befestigen Sie die Halterung mit zwei Schrauben.

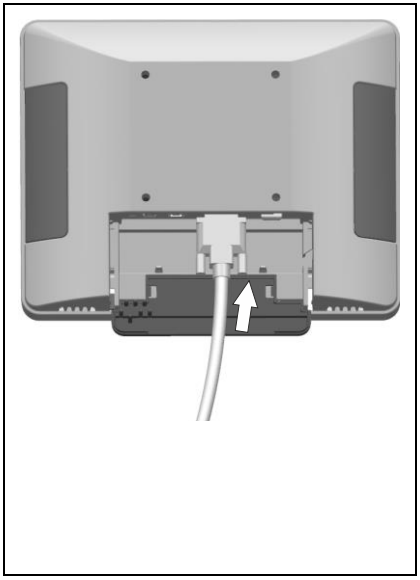
- **Rohrmontage mit „VESA Pole Mount“**



1. Drücken Sie die Kabelabdeckung seitwärts heraus und schieben Sie die Abdeckung aus der Führung (siehe Pfeile).



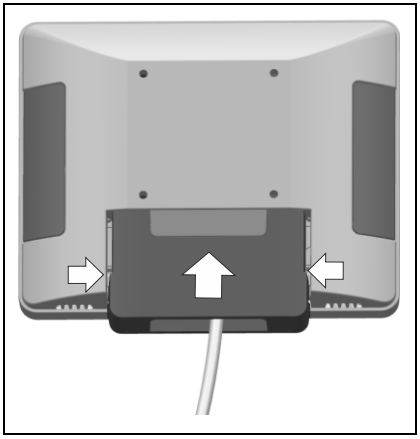
Damit ist die Anschluss-blende zugänglich.



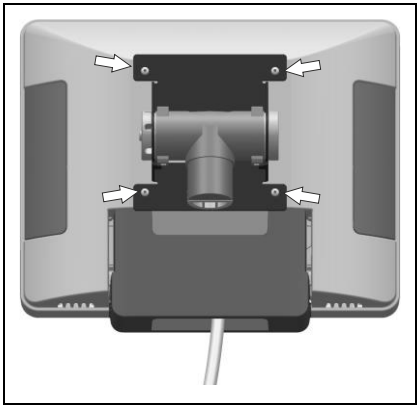
2. Führen Sie das DVI- oder PLINK2 Kabel durch die Halterung (siehe Pfeile) und stecken Sie den Stecker in die Buchse. Befestigen Sie den Stecker mit den Rändelschrauben (Drehen im Uhrzeiger-sinn).

   Verlegen Sie die nötigen Kabel, z.B. Power- oder USB-B Kabel, und verbinden Sie den Stecker.

Achten Sie darauf, dass Kabel, die nicht durch eine Verriegelung gesichert sind, locker in die Zugentlastung eingelegt werden.



3. Bringen Sie die die Kabel-abdeckung wieder an.



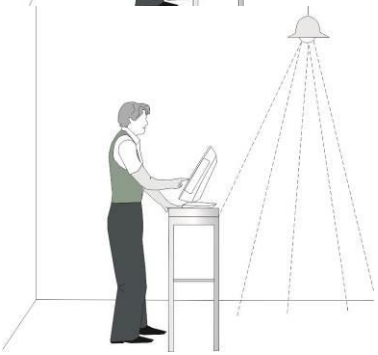
4. Befestigen Sie die Halterung mit vier Schrauben.

   Die Installation ist beendet.

Ergonomischer Bildschirmarbeitsplatz

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie Ihren Bildschirmarbeitsplatz einrichten:

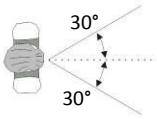
Vermeiden Sie Direktblendung und Reflektionsblendung. Die Benutzung des Bildschirms muss in einer kontrollierten Leuchtdichteumgebung erfolgen. Stellen Sie das Gerät mit einer zur Fensterfront parallelen Blickrichtung auf.



Vermeiden Sie Reflektionsblendung durch elektrische Lichtquellen.

zulässiger Sehraum

bevorzugter Sehraum



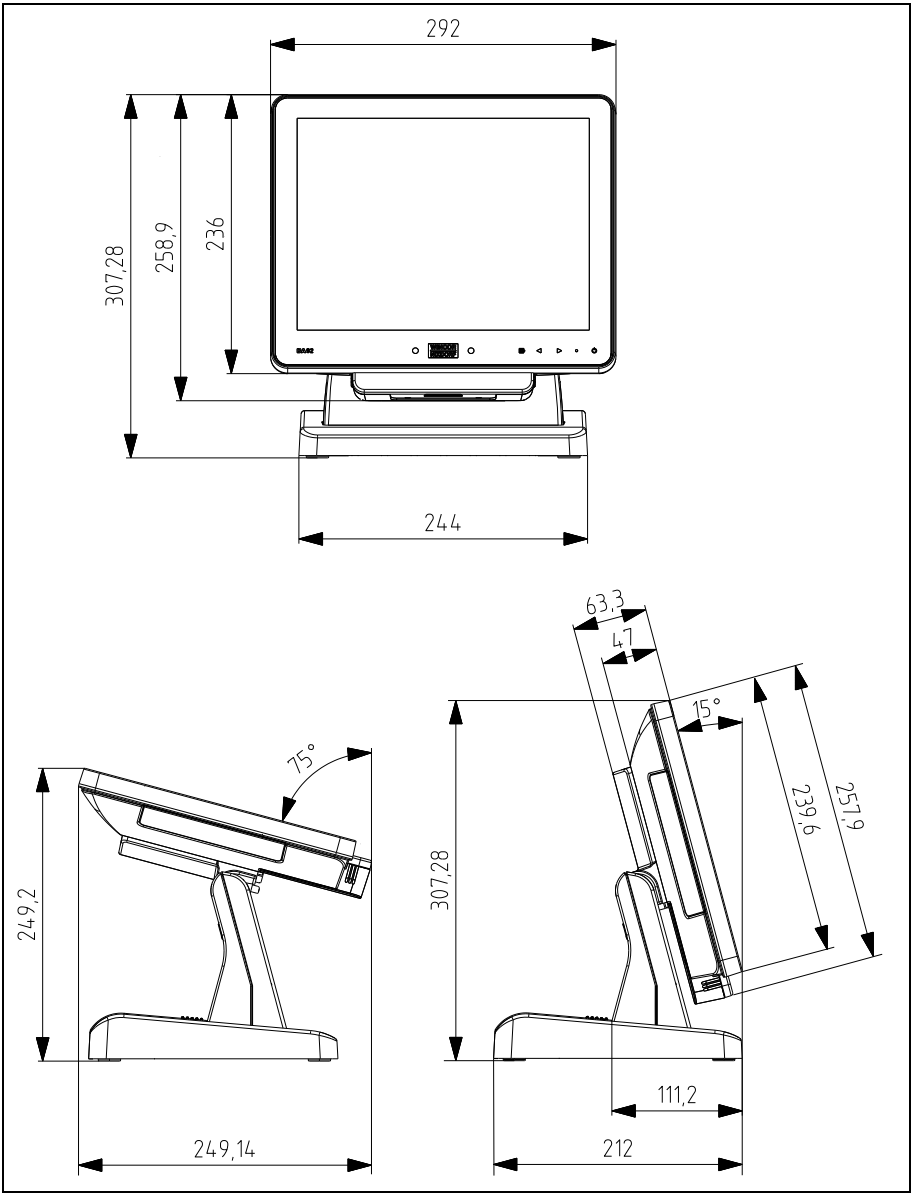
Platzieren Sie den Bildschirm im bevorzugten und zulässigen Sehraum, so dass Sie senkrecht auf die Bildschirmfläche blicken.

Technische Daten

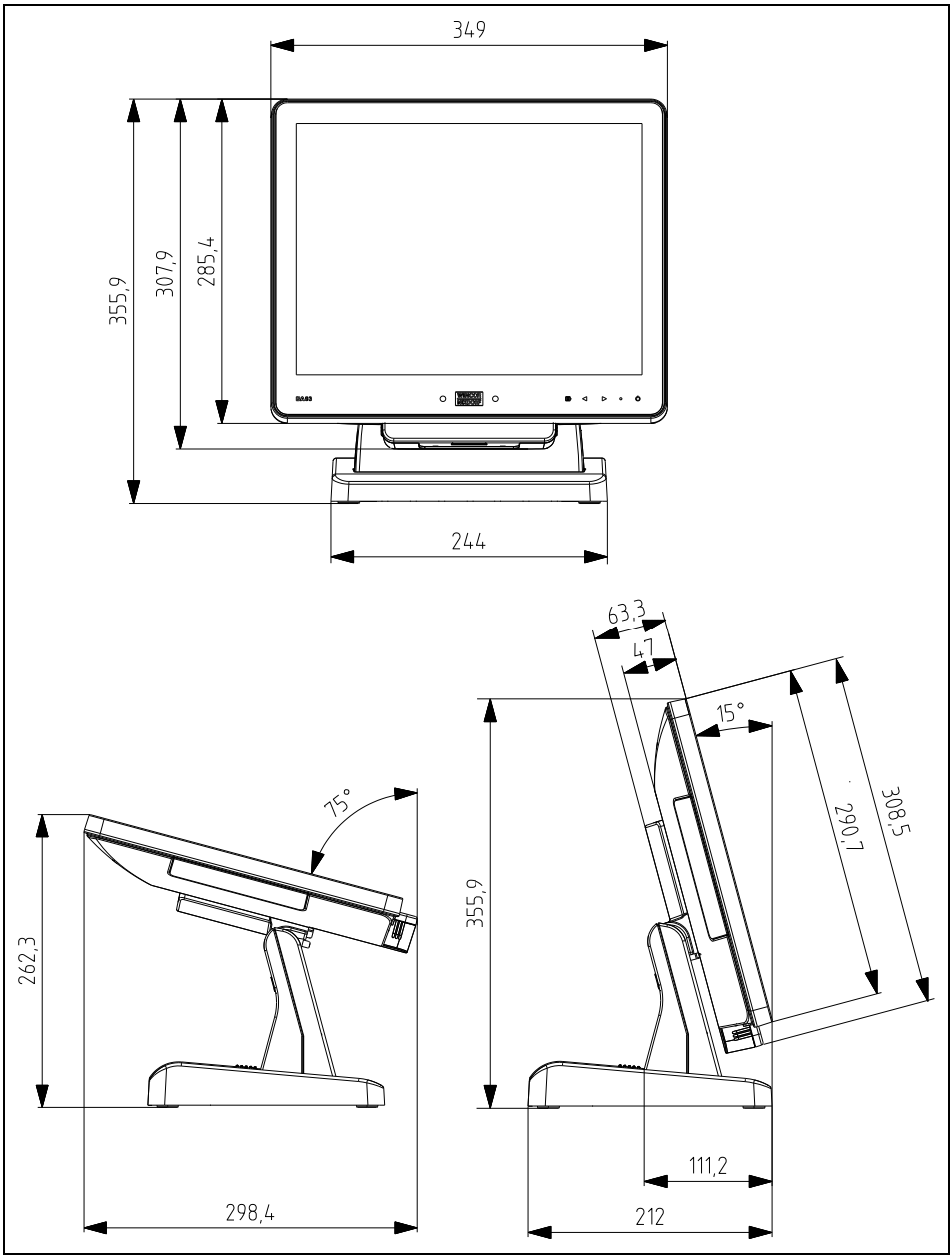
Modell		BA92	BA93	BA93W
Abmaße	Diagonale	12,1“ (30,7 cm)	15" (38,1 cm)	15,6“ (39,6 cm)
	Aktive Bildschirmfläche (mm) (HxV)	246 x 184,5	304 x 228	344.2 x 193,5
	Kabellänge	bis 5m		
	Bildschirmgehäuse (Breite x Höhe x Tiefe)	292x257,9x47	349x308,5x47	394.8x271,2x51,2
Gewicht	Ohne Standfuß	2,0 kg	2,9 kg	3,2 kg
	Mit Standfuß	4,5 kg	5,4 kg	5,7 kg
Klimaklasse		IEC 721 3/3 Klasse 3K3		
Betriebstemperatur		+5 °C- + 40 °C		
Luftfeuchte		5%-85% Absolute Luftfeuchte 1g/m3 - 25g/m3 Betauung nicht zulässig		
Frequenzen	Horizontal (KHz)	37,9	48,3	47,7
	Vertikal (Hz)	60	60	60
Auflösung	Horizontal (Pixel)	800	1024	1360
	Vertikal (Pixel)	600	768	768
	Farbtiefe	Bis zu 16,7 Mio.		
Pixelformat/Punktgröße (in mm)		0,31 x 0,31	0,30 x 0,30	0,25 x 0,25
Schnittstelle	interne	LVDS		
	externe	PLINK2,DVI-D, VGA		
Ablesewinkel rechts/links oben/unten		80°/80° 60°/80°	80°/80° 80°/80°	85°/85° 80°/80°
Helligkeit	Projiziert kapazitiv	400 cd/ m^2	310 cd/ m^2	270 cd/ m^2
	Resistiv	335 cd/ m^2	260 cd/ m^2	-
	Non-Touch	400 cd/ m^2	310 cd/ m^2	-
Hintergrundbeleuchtung		LED		
Strom-verbrauch	Typ.	9,85 W	11,95 W	14,60 W
	Max.	10,50 W	12,80 W	15,50 W

Abmaße (mm)

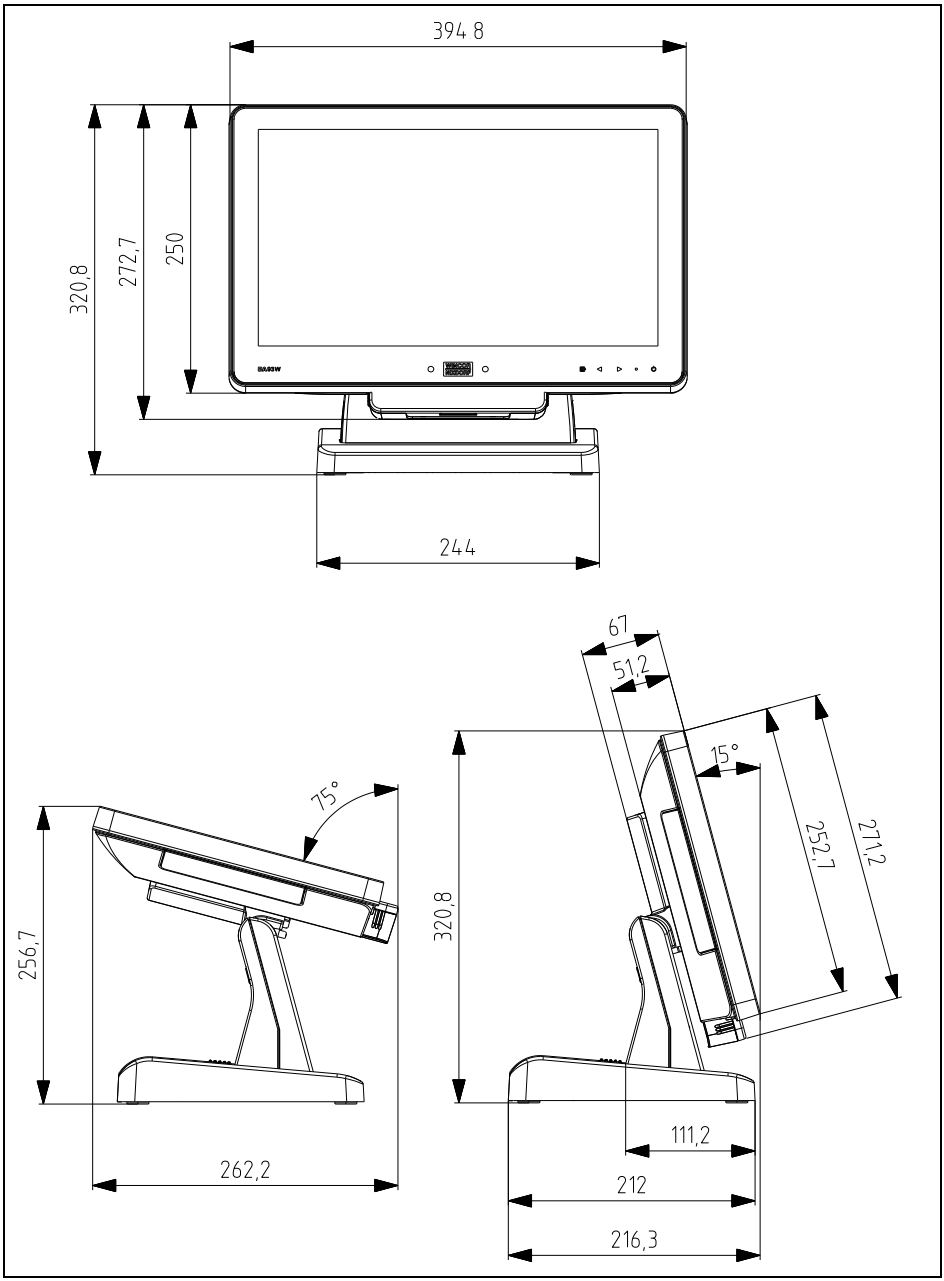
BA92



BA93


349
355,9
307,9
285,4
244
63,3
4,7
15°
290,1
308,5
355,9
75°
262,3
298,4
111,2
212

BA93W


394.8
320,8
272,7
250
244
67
51,2
75°
15°
256,7
320,8
252,7
271,2
262,2
111,2
212
216,3

Projizierter kapazitiver Touch Screen

Auflösungen	Horizontal	2048
	Vertikal	2048
Technologie		Projiziert kapazitiv
Oberfläche		Entspiegelt (Anti-glare)
Datenübertragung		USB
Multi Touch		10-Punkte (Gestenunterstützung)

Resistiver Touch Screen

Auflösungen	Horizontal	2048
	Vertikal	2048
Technologie		5-Draht Analog-Resistiv
Oberfläche		Entspiegelt (Anti-glare)
Datenübertragung		USB

MSR-Modul

Stromversorgung	Über USB Bus
Anschluss	USB-A (entspr. USB 2.0)
Protokoll	HID 1.1 (Human Interface Device)
Anzahl Spuren	bis zu 3
Codierung	Gem. ISO 7811-2 oder JIS B 9561
Lesegeschwindigkeit	10 bis 140 cm/sec.
Höhe	125 mm
Breite (am Bildschirm montiert)	36 mm
Tiefe	34 mm
Gewicht	ca. 138 g

Kellnerschloss (Waiter Lock)-Modul

Stromversorgung	USB Bus powered
Anschluss	USB 2.0
Protokoll	HID 1.1 (Human Interface Device)
Gerät unterstützt	Olitronic GmbH magnetic key, 99-L-01 (DS1990A)
Physikalische Schnittstelle	1-Wire, serial
Höhe	125 mm
Breite (am Bildschirm montiert)	36 mm
Tiefe	34 mm
Gewicht	ca. 107g

RFID/NFC Modul

Unterstützte Standards	ISO/IEC 15693 ISO/IEC 14443 Type A ISO/IEC 14443 Type B
RF-Betriebsfrequenz	13.56 MHz
Schnittstelle	USB 2.0 Full speed
	HID 1.11 Usage Page: 0xFF45, Usage: 0X2200
Nennspannung	5.0 V
Nennstrom	250 mA
Betriebstemperatur	0 ^{o}C to 40 ^{o}C
Firmware-Aktualisierungen	Firmware upgradable via DFU interface
Middleware	JavaPOS 1.13
Betriebssyteme	Windows 7, Linux
Zertifikate	CE & FCC
Höhe	125 mm
Breite (am Bildschirm montiert)	36 mm
Tiefe	34 mm
Gewicht	Approx. 102 g

Unterstützte Auflösungen

Die Verwendung von Auflösungen die nicht der vorgeschlagenen nativen Panel-Auflösung (mit ** markiert) entsprechen, führt zu einer Verringerung der Bildqualität.

BA92

Auflösung		Wieder-holrate	Horizontal Sync		Vertikal Sync	
			Frequenz	Polarität	Frequenz	Polarität
VGA	640 x 480	60Hz	31.5 kHz	Negative	59.9 Hz	Negative
SVGA **	800 x 600	60Hz	37.9 kHz	Positive	60.3 Hz	Positive

BA93

Auflösung		Wieder-holrate	Horizontal Sync		Vertikal Sync	
			Frequenz	Polarität	Frequenz	Polarität
VGA	640 x 480	60Hz	31.5 kHz	Negative	59.9 Hz	Negative
SVGA	800 x 600	60Hz	37.9 kHz	Positive	60.3 Hz	Positive
XGA **	1024 x 768	60Hz	48.4 kHz	Negative	60.0 Hz	Negative

BA93W

Auflösung		Wieder-holrate	Horizontal Sync		Vertikal Sync	
			Frequenz	Polarität	Frequenz	Polarität
VGA	640 x 480	60Hz	31.5 kHz	Negative	59.9 Hz	Negative
SVGA	800 x 600	60Hz	37.9 kHz	Positive	60.3 Hz	Positive
XGA	1024 x 768	60Hz	48.4 kHz	Negative	60.0 Hz	Negative
HD	1280 x 720	60Hz	44.8 kHz	Negative	59.9 Hz	Positive
WXGA **	1360 x 768	60Hz	47.7 kHz	Positive	60.0 Hz	Positive

Abkürzungsverzeichnis

CE	CE-Kennzeichnung („Communautés Européennes”)
cUL	Canadian Registration (anerkannt vonUL)
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVI-I	Digital Visual Interface Integrated
EKC	Electronic Key Controller
EMI	Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic Interference)
EN	Europäische Norm
ESD	Electrostatic Discharge,(Elektrostatische Entladung)
GS	Geprüfte Sicherheit
IEC	International Electrotechnical Commission
IR	Infrarot
ISO	International Organisation für Standardisierung
LCD	Liquid Cristal Display
LED	Lichtemittierende Diode
LVDS	Low Voltage Differential Signal
MSR	Magnetic Stripe card Reader
OSD	On Screen Display
POS	Point Of Sales
SVGA	Super Video Graphics Array
TFT	Thin Film Transistor Technology (LCD-Technologie)
USB	Universal Serial Bus
UL	Underwriters Laboratory (Standards)
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
VESA	Video Electronics Standard Association
VGA	Video Graphics Array
XGA	Extended Graphics Array

Wincor Nixdorf Pte Ltd
151 Lorong Chuan
New Tech Park #05-01A/B
Singapore 556741

Bestell-Nr.: ***01750259961B***